

A UTILIZAÇÃO DAS TECNOLOGIAS NO DESENVOLVIMENTO DA APRENDIZAGEM DE CRIANÇAS E ADOLESCENTES COM AUTISMO

Larissa Fernandes Soares¹

Samantha Dias de Lima²

RESUMO: Este artigo de conclusão do curso em Tecnologias para a Educação Profissional busca analisar a situação observada de pais, professores e profissionais na área em relação às dificuldades e potencialidades observadas sobre a aprendizagem de crianças e jovens com espectro autista. Ao discorrer sobre o assunto, o trabalho apresenta o conceito de autismo, bem como as dificuldades e as potencialidades para a aprendizagem dos alunos autistas, assim como do uso das ferramentas digitais e das tecnologias assistivas no fomento dessa aprendizagem. Além das análises com bases bibliográficas, foi realizada uma pesquisa por meio de um questionário com perguntas elaboradas objetivando conhecer o que pais, professores e profissionais na área pensam sobre a aprendizagem dos autistas aos quais possuem contato, além de apontar as vantagens e as desvantagens que as ferramentas virtuais podem ter no desenvolvimento educacional, além de contrapô-las ao explanado por estudiosos no assunto. Este questionário foi aplicado com trinta e cinco participantes, através de um link compartilhável pela plataforma *online* do *google forms*. Por fim, a pesquisa de maneira conclusiva, apontou as vantagens e desvantagens enfrentadas na aprendizagem dos autistas, como a colaboração que as ferramentas virtuais tem no desenvolvimento de suas aprendizagens. Este estudo visa ainda contribuir para o crescimento pessoal dos envolvidos ou servir de base de pesquisa para a utilização futura de interessados no

¹ Administração Empresarial. Contato: larissa.soares_th@hotmail.com

² Doutora e Mestre em Educação. Professora do Instituto Federal do Rio Grande do Sul. Contato: samanthalima06@gmail.com

assunto.

PALAVRAS-CHAVE: Autismo, aprendizagem, tecnologia.

1 INTRODUÇÃO

Vivenciamos na atualidade uma série de desdobramentos das ferramentas virtuais e tecnológicas em diversas áreas, propiciando o alcance e avanço na educação, as novas tecnologias impulsionaram desafios importantes dentro e fora da sala de aula.

Olhando para este cenário, podemos vislumbrar uma necessidade desta mesma utilização voltada para potencializar a aprendizagem e a educação especial e assim praticar a inclusão deste grupo, dentro do ensino tradicional.

Partindo da facilidade que as novas gerações têm com as tecnologias, e também do fascínio percebido pelas ferramentas virtuais, questionamos, por que não utilizá-las como um meio de engajar a aprendizagem para este público, visando assim uma interação mais prática e flexibilizada.

Desta maneira, delimitamos que a presente pesquisa tem em sua abordagem a investigação de uma problemática geral, segmentada para a identificação de: Como podemos utilizar as tecnologia para potencializar a aprendizagem de crianças e adolescentes com necessidades especiais como os autistas?.

Uma das principais motivações desta pesquisa, encontra-se na necessidades identificadas ao longo do trajeto educacional do meu sobrinho com necessidades especiais em principal do espectro autista, ao qual durante todo o seu trajeto escolar, presenciamos materiais de ensino voltados para a coletividade, que não buscavam a inclusão e que não davam suportes as dificuldades que meu sobrinho tem na área do aprendizado.

Partindo ainda desta conexão com a realidade, pode-se perceber que meu sobrinho apresenta grandes resultados de aprendizagem quando tornamos as informações mais interativas e lúdicas, principalmente utilizando a tecnologia, como o uso de *softwares*, *tablets* e computadores com os vídeos de *youtube*, desenhos

animados e os *joysticks*.

Deste modo, parto para o desenvolvimento desta pesquisa, que mesmo que tenha uma motivação familiar, não ignora os requisitos acadêmicos para seu desenvolvimento, sendo seu objetivo geral *identificar e avaliar como podemos empregar a tecnologia como ferramenta para desenvolver as práticas de ensino para crianças e adolescentes com necessidades especiais, em específico os autistas*. Reitero que se tem o intuito de contribuir para o aprimoramento e melhor desenvolvimento das atividades praticadas por alunos, pais, professores e pela própria comunidade.

Busco ampliar a análise, tendo como base o uso de *softwares* estruturados para este tipo de desenvolvimento tais como Lina Educa, Abc do Autismo e Jade Autismo. Ainda assim, entende-se que para colaborar com o problema apontado, serão desenvolvidos os seguintes objetivos específicos:

- Conhecer o que é o autismo e seus diferentes graus;
- Elencar as maiores dificuldades percebidas por pais e professores, quanto à aprendizagem de crianças e adolescentes autistas;
- Definir as dificuldades e benefícios percebidos por pais e professores na utilização de tecnologias como os *Softwares*, no desenvolvimento da aprendizagem de crianças e adolescentes autistas;
- Fomentar uma maior utilização das tecnologias na aprendizagem de portadores de necessidades especiais como autistas, nas modalidades de ensino.

Busca-se com tal pesquisa, compreender se um aprendizado multidisciplinar e dinâmico com ferramentas mais gerais e acessíveis como as virtuais, exemplo, o uso de computadores ou microcomputadores, *tablets* e *smartphones*; podem contribuir para o desenvolvimento da aprendizagem, trabalhando as particularidades de cada indivíduo, sejam elas visuais, auditivas ou comportamentais, alinhadas ao que os livros trazem no aprendizado tradicional.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

A aquisição de uma deficiência em qualquer etapa da vida torna-se uma condição que pode impactar o cotidiano do indivíduo, em relação às estruturas e funções do corpo, à realização de atividades e à participação social.

Podemos entender por Transtornos de Neurodesenvolvimento, como sendo um conjunto de déficits no desenvolvimento, identificados logo no início do desenvolvimento humano com prejuízos pessoais, sociais, acadêmicos ou profissionais.

De acordo com o Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (2018, p 31): “Os déficits que atingem o desenvolvimento caracteriza-se por limitações na aprendizagem até as habilidades sociais e de inteligência.”

No caso de alguns transtornos como o de espectro autista (TEA), os déficits de comunicação social, geralmente, são caracterizados por comportamentos repetitivos, interesses restritos e insistência nas mesmas coisas, diminuição da comunicação verbal com os outros, interesse isolado em questões/objetos pontuais, entre outras características que tornam o autismo um transtorno com comorbidades combinadas com outras dificuldades e/ou potencialidades, fazendo com que cada indivíduo tenha suas próprias características.

2.1 Contextualizando o Autismo

Considera-se o autismo por ser um transtorno de desenvolvimento e segundo o Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtorno Mentais (2018, p. 31):

O transtorno do espectro autista caracteriza-se por déficits persistentes na comunicação social e na interação social em múltiplos contextos, incluindo déficits na reciprocidade social, em comportamentos não verbais de comunicação usados para interação social e em habilidades para desenvolver, manter e compreender relacionamentos.

Compreende-se que o assunto está em voga, visto que muitos meios de comunicação estão tratando consideravelmente sobre a temática do autismo, como

podemos ver na reportagem³ do Estadão (2018), afirmando que o espectro autista também pode ser identificado por déficits ou falhas na comunicação social e

³<https://emails.estadao.com.br/blogs/familia-plural/tecnologia-e-forte-aliado-para-o-desenvolvimento-d-e-pessoas-com-autismo/>

interação interpessoal e por comportamentos, interesses e atividades repetitivas e restritas.

Define-se assim, que o autismo advém de uma perturbação no desenvolvimento, afetando o funcionamento cerebral do ser humano em diversas áreas, principalmente nas áreas responsáveis pela interação social e pela comunicação, desencadeando o que pode ser caracterizado como “isolamento autístico” (LEBOYER, 2002).

De acordo com Aguiar (2017), as pessoas afetadas pela (TEA) frequentemente têm condições comórbidas, como epilepsia, depressão, ansiedade e transtorno de déficit de atenção e hiperatividade e complementa explicando que o transtorno geralmente aparecem até os primeiros cinco anos de vida e se estende até a vida adulta.

Considerando que a identificação dos sintomas variam de acordo com o desenvolvimento cognitivo, consideramos que o diagnóstico do transtorno do espectro autista possuem características individuais especificadas pelo comprometimento intelectual e pelo comprometimento da linguagem, interligada a uma condição médica, genética ou a fator ambiental, permitindo uma descrição mais precisa dos indivíduos (NASCIMENTO, et al; 2018).

Podemos categorizar o transtorno de espectro autista com base em seus déficits. Abaixo dispomos de algumas características presentes no Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtorno Mentais (2018, p.31) como seguem:

- Déficit na reciprocidade socioemocional: dificuldade para dialogar, compartilhamento reduzido de interesses, emoções ou afeto, e dificuldade para iniciar ou responder a interações sociais;
- Déficit nos comportamentos comunicativos não verbais: pouco contato visual e

linguagem corporal, ausência de expressões faciais e comunicação não verbal;

- Déficits para desenvolver, manter e compreender relacionamentos: dificuldade em compartilhar brincadeiras imaginativas, fazer amigos e ausência de interesse por pares;
- Movimentos motores: falas estereotipadas e repetitivas;
- Insistência nas mesmas coisas: adesão inflexível a rotinas ou padrões ritualizados de comportamento verbal ou não verbal;
- Interesses fixos e altamente restritos que são anormais em intensidade ou foco;
- Hiperreatividade a estímulos sensoriais ou interesse incomum por aspectos sensoriais do ambiente: indiferença aparente a dor/temperatura, reação contrária a sons ou texturas específicas, cheirar ou tocar objetos de forma excessiva, fascinação visual por luzes ou movimento.

Ainda de acordo com o Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtorno Mentais (2018, p.31), entende-se que dentre destes diagnósticos, é possível identificar e definir síndromes e transtornos como:

- Síndrome de Asperger: trata-se de um transtorno neurobiológico;
- Transtorno Autista ou Autismo Clássico: trata-se de atrasos linguísticos, desafios sociais e de comunicação e comportamentos e interesses incomuns;
- Transtornos invasivos do desenvolvimento: trata-se de desafios sociais e de comunicação.

Pode-se compreender que apesar dos sintomas característicos, o diagnóstico preciso da existência ou ausência do espectro autista com deficiência intelectual, pode ser dificultado em crianças muito novas, pois em ambos os casos, muitos não desenvolvem habilidades linguísticas ou simbólicas, e sendo assim, dispõem de comportamentos repetitivos e similares em ambos os casos. Conforme o Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (2018,p.31), as principais características de um indivíduo autista são:

- Ausência de medo ao perigo real;
- Comportamento inapropriado em diferentes situações para a idade;
- Coordenação motora irregular;
- Dificuldade de se relacionar com outras pessoas;
- Dificuldade de expressar suas necessidades;
- Resistência à mudança na rotina;
- Risos e gritos inapropriados;
- Fixação por objetos;
- Hiperatividade ou inatividade extrema;
- Insensibilidade aparente à dor;
- Inexistência de respostas aos métodos normais de ensino;
- Preferência pela solidão;
- Repetição constante de movimentos e palavras.

O reconhecimento da sintomatologia do autismo torna-se fundamental, para a obtenção de um diagnóstico logo no início do desenvolvimento infantil. Neste aspecto, normalmente as manifestações quanto ao TEA são identificadas por pais, cuidadores e familiares através das necessidades singulares apresentadas pelas crianças e pelos próprios padrões de comportamento dos autistas.(PINTO et al., 2016, p.2)

Segundo Camargo e Bosa (2009), as características determinantes do autismo, por serem notoriamente marcantes, podem levar a um isolamento contínuo da criança e de sua família.

Em suma, entende-se que a revelação deste diagnóstico possa ser deveras complexa, delicada e desafiadora, tanto para profissionais da saúde responsáveis por reportá-la, quanto para os familiares.

2.2 O uso das ferramentas digitais

Durante décadas, novos meios de transmissão da educação foram sendo

inventados e adequados às necessidades vigentes. Dentro deste cenário, com os incessantes avanços tecnológicos, a educação em muitos de seus aspectos, passou a vigorar com a ajuda dos meios e ferramentas digitais.

Podemos considerar que as crianças e jovens da atualidade passam parte do seu tempo livre, conectadas, utilizando diversas ferramentas digitais como computadores, celulares, jogos, tudo ao mesmo tempo.

Vivenciando um ambiente em que quase todas as pessoas aspiram por tecnologias, para o meio educacional a atuação não poderia ser diferente. Deste modo, entende-se que as escolas não devem ficar à mercê das mudanças tecnológicas, mas devem buscar inserir tais ferramentas no processo de aprendizagem (GUERREIRO, BATTINE e FRANÇA, 2015).

Através de ferramentas digitais como aparelhos eletrônicos, sistemas, softwares e o uso da internet, as possibilidades para desenvolver a aprendizagem tornaram-se diversas e muitas já substituem os métodos mais tradicionais como lápis e caderno.

Diante dos benefícios, do ponto de vista voltado para os termos educacionais, para Litto e Formiga (2009, p.7) “[...] podem gerar condições para um aprendizado mais interativo, através de caminhos não lineares, em que o estudante determina seu ritmos, sua velocidade e seu percurso”.

Entende-se que a rápida renovação do cenário tecnológico dão aos métodos de ensino maior liberdade para operar sempre em busca da superação, observando o crescimentos da educação de maneira ilimitada, definindo-se que:

A educação escolar precisa compreender e incorporar mais as novas linguagens, desvendar os seus códigos, dominar as possibilidades de expressão e as possíveis manipulações. É importante educar para usos democráticos, mais progressistas e participativos das tecnologias, que facilitem a evolução dos indivíduos. (MORAN, 2000, p.36).

Entrando no mérito educacional da aprendizagem especial, entende-se que o Atendimento Educacional Especializado (AEE) deve contemplar todas as áreas de ensino e garantir que as condições de aprendizagem sejam as mesmas do ensino tradicional para o ensino especializado.

Para isso, é necessário enfrentar desafios com uma formação diferente do

que normalmente ocorrem, apoiando os estudos em referenciais que estejam externos ao ambiente escolar fazendo com que alunos e professores trabalhem de modo pacífico (BATISTA et al., 2007).

Recursos tecnológicos que venham a favorecer a aprendizagem, podem e devem ser utilizados no meio educacional, em principal voltados para os alunos deficientes como TEA ou habilidades de superdotação, pois compreendem grande parte dos chamados recursos multifuncionais, que por meio da chamada tecnologia assistiva, visa promover maior independência, inclusão no ensino (RODRIGUES, 2012).

Tal abordagem permeia um dos principais temas em constante expansão e que estão sendo abordados ainda que de forma modesta em várias instituições de ensino, beneficiando pais, alunos e professores.

2.2.1 Tecnologias Assistivas

De acordo com o Comitê de Ajudas Técnicas (CAT), entende-se Tecnologia Assistiva como sendo uma área que visa desenvolver a participação, a autonomia, a independência, a inclusão e a qualidade de vida de pessoas com deficiência, por meio de recursos, metodologias e estratégias (CORDE, 2007).

Compreende-se que tal nomenclatura, intitulou-se pela Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência), que teve como objetivo assegurar a inclusão social e a cidadania promovendo condições de igualdade, exercício de liberdade e direitos de pessoa com deficiência (BRASIL, 2015).

Complementando, a Organização mundial da saúde (OMS) define tecnologia assistiva como:

Um conjunto de recursos, produtos e tecnologias, que visam facilitar a vida diária na mobilidade e no transporte pessoal, na comunicação, na educação, no trabalho, na cultura, nas atividades recreativas e desportivas, na prática religiosa e na espiritualidade e na arquitetura (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 2003, p.01).

Entende-se desta maneira, que tratam-se de recursos e serviços que disseminam a independência e a inclusão de pessoas com deficiência. Ainda de

acordo com Brasil (2015), “tecnologia assistiva ou ajuda técnica são: produtos, equipamentos, dispositivos, recursos, metodologias, estratégias, práticas e serviços que objetivem promover a funcionalidade, relacionada à atividade e à participação da pessoa com deficiência ou com mobilidade reduzida [...]”.

Assim como muitos outros recursos tecnológicos, a tecnologia assistiva passou a fazer parte dos ambientes escolares como um meio de um aprendizado especializado ao desenvolvimento cognitivo e psicomotor dos alunos especiais.

O fascínio de crianças e adolescentes portadores de necessidades especiais como os autistas, por dispositivos tecnológicos é um exemplo desta segmentação e as ferramentas digitais podem favorecer em grande escala os processos de ensino e aprendizagem.

De acordo com Moran (2000, p.32) “Aprendemos quando relacionamos, integramos. Uma parte importante da aprendizagem acontece quando conseguimos integrar todas as tecnologias, as telemáticas, as audiovisuais, as textuais, as orais, musicais, lúdicas, corporais”.

No âmbito dos serviços de saúde, na prática clínica e assistencial realizada com crianças com deficiência, a implementação de tecnologia assistiva é fundamental para apoiar as diferentes etapas do seu desenvolvimento neuropsicomotor, oferecer condições para sua participação social e auxiliar as famílias nas ações de cuidado (TAKATORI, 2003).

Atualmente, com a inserção da tecnologia assistiva, aplicativos, *softwares* e jogos vêm sendo desenvolvidos para colaborar e induzir o desenvolvimento de crianças e jovens com TEA dentro e fora do ambiente educacional.

Alguns recursos, estão voltados para o desenvolvimento do indivíduo em suas funções básicas como comer, fazer sua higiene pessoal, compreender cores, e símbolos. Para este aspecto, podemos citar aplicativos como o “Minha Rotina Especial” e o aplicativo *First Then* (Primeiro e Depois), que visa organizar a rotina diária fomentando a independência na execução das atividades.

Nesta mesma linhagem temos o aplicativo *Go Sequencing*, que apesar do nome em inglês, possui versões adaptadas em três línguas: o português, o inglês e o espanhol. Além de desenvolver a linguagem, este aplicativo colabora com o

desenvolvimento das habilidades de leitura e de narrativa, desenvolvendo como um todo, a interação social.

Outros recursos, estão voltados para auxiliar inteiramente no desenvolvimento educacional por parte de professores e profissionais da área, pois além de ajudar na aprendizagem, desenvolvem o condicionamento motor e da fala, estimulando a linguagem.

Neste ramo, podemos citar o aplicativo “Desenhe e Aprenda a escrever”, que visa fazer com que o indivíduo desenhe palavras, coisas e números que fazem parte do seu cotidiano. Outros aplicativos e *softwares* que colaboram com este segmento, são o “ABC do Autismo”, “Descobrimo as emoções”, “Jade Autismo” e “Lina Educa”.

Na perspectiva dos jogos, podemos contar com opções online e mais abrangentes a públicos diversos, não só aos indivíduos com TEA, mas que também cumprem com a mesma função, já que possuem níveis adaptáveis às necessidades como os jogos da “Aiello” em jogos educacionais e o “Escola Games”, disponíveis em plataformas online para *downloads*.

O uso das tecnologias assistivas na aprendizagem propicia maiores oportunidades aos professores e aos próprios alunos, por tornarem o processo de educação mais didático, criativo e flexível de acordo com as devidas necessidades.

2.3 Dificuldades e potencialidades para a aprendizagem dos alunos autistas

Compreende-se que com o passar dos anos, sente-se uma maior necessidade da utilização de uma aprendizagem mais inclusiva no meio educacional. Por se tratar de um ensino tradicionalmente regular, alcançar a perspectiva da mudança de procedimentos engessados para procedimentos mais amplos e flexíveis demandam uma série de planejamentos.

Tais planejamentos, podem vir a envolver a necessidade de recursos financeiros, profissionais qualificados e capacitados e um sistema de aprendizagem totalmente voltado para a adaptação inclusiva, baseada em tratamentos e recursos exclusivos.

Na aprendizagem dos autistas, a escola deve atuar no processo de ultrapassar déficits sociais, buscando possibilitar experiências socializadoras sobre o desenvolvimento de novos conhecimentos e comportamentos.

Camargo e Bosa (2009) apontam a importância da competência social como fator primordial na construção do ser em si. É no contexto das relações sociais que emergem a linguagem, o desenvolvimento cognitivo, o autoconhecimento e o conhecimento do outro.

Entende-se que uma convivência compartilhada do autista na escola com integrantes do ensino comum, possa oportunizar os contatos sociais, favorecer não só o seu desenvolvimento, mas o das outras crianças, na medida em que estas últimas convivam e aprendam com as diferenças.

No entanto, este plano de inclusão ainda não se encontra de maneira idealizada. Estes ainda estão ligados á possibilidades que não alteram uma mudança integral da instituição de ensino. Com isso, crianças com déficits cognitivos acentuados como os autistas muitas vezes tem suas capacidades de aprendizagem descredibilizadas, enaltecendo suas dificuldades básicas em relação a leitura e a escrita.

Outro fator preocupante trata-se da necessidade de uma melhor capacitação dos profissionais de ensino e adequação estrutural das unidades de ensino com relação ao tratamento e desenvolvimento da educação inclusiva. Tal fato, levanta aspectos que dizem respeito a uma formação especializada com a disponibilização de cursos específicos para esta área, da necessidade de uma boa estrutura escolar com a devida adequação do número de turmas e da quantidade correta de alunos por turmas, e por último, de materiais de ensino especializados e voltados para as particularidades dos alunos com TEA. De acordo com Pimentel e Fernandes (2014), o ensino atual não têm base para acolher a família, nem tecnologia e infraestrutura apropriadas, nem professores especializados.

Uma outra pauta interessante está em torno da perspectiva equivocada de ver o autista como incapaz de aprender e de se relacionar no meio social, devido a sua condição. Essa visão, pode partir tanto do aluno em relação a sua própria aprendizagem, como do professor para com o aluno.

Em seu papel, alguns sistemas de ensino têm buscado re-estruturar soluções que respondam ao acesso e à permanência dos alunos com deficiência nas escolas regulares e até mesmo de ensino público, como a alteração em sua organização pedagógica, buscando valorizar, reconhecer e integrar as diferenças ao invés de segregá-las.

Em suma, podemos melhor visualizar os aspectos mencionados anteriormente, por meio do Quadro-1 abaixo:

Quadro-1 Dificuldades e Potencialidades

Dificuldades	Potencialidades
Custo Financeiro alto	Desenvolvimento cognitivo
Estrutura escolar precária	Autoconhecimento
Despreparo profissional	Experiências potencializadoras
Materiais de estudo não especializados	Respeito às diferenças

Fonte: A autora, 2019.

Deste modo, compreende-se que para uma inclusão eficiente, muitos pontos necessitam ser melhorados, diversos são os aspectos que necessitam serem melhorados, para uma inclusão eficiente, mostrando que trata-se de um esforço coletivo, que vem envolvendo família, escola, comunidade e órgãos públicos.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A metodologia tem a possibilidade de fornecer ao pesquisador, variáveis necessárias para estruturar uma pesquisa bem como proporcionar mais detalhes sobre os procedimentos e técnicas a serem seguidas.

3.1 Natureza da Pesquisa

Em relação aos aspectos metodológicos deste artigo, utilizaremos a pesquisa de natureza aplicada, levantando questionamentos junto ao próprio público-alvo ou envolvido, e exploratória, utilizando procedimentos como a pesquisa de forma

secundária, por meio de artigos, livros, periódicos eletrônicos e notícias.

A pesquisa exploratória tem como finalidade proporcionar maiores informações sobre determinado assunto, delimitando o tema do trabalho. Entende-se que esta seja geralmente a primeira etapa de uma investigação, permitindo a familiarização com o problema, através de levantamento bibliográfico, entrevistas ou estudos de caso (GIL, 2006).

Para Santos (2004, p. 20), “[...] a pesquisa bibliográfica “é aquela que é desenvolvida a partir de material já elaborado, constituído principalmente de livros e artigos científicos [...]”.

Quanto aos procedimentos técnicos foi utilizada a pesquisa bibliográfica, que segundo Caldas (1986, p. 15) representa “[...] a coleta e armazenagem de dados de entrada para a revisão, processando-se mediante levantamento das publicações existentes sobre o assunto ou problema em estudo, seleção, leitura e fichamento das informações relevantes”.

3.2 Instrumento de produção de dados: Questionário

Referente ao tema problema desta pesquisa, delimitou-se que o mesmo foi abordado de maneira qualitativa pela aplicação de um questionário, localizado no apêndice(1) deste artigo, para coleta dos dados que vierem a embasar os resultados deste artigo. Para Minayo (2003, p. 16-18) “[...] é o caminho do pensamento a ser seguido. Ocupa um lugar central na teoria e trata-se basicamente do conjunto de técnicas adotada para construir uma realidade.”

O questionário conta com nove perguntas, sendo destas: quatro de múltipla escolha, quatro semiestruturadas e uma em aberto. O meio de envio escolhido foi por meio eletrônico com o auxílio da ferramenta online *Google Forms* para a disponibilização dos links de envio via web.

Dele, objetivou-se a coleta de informações quanto às dificuldades e potencialidades de pais, educadores e profissionais na área, em relação à aprendizagem dos autistas.

O envio do questionário via e-mail, para o levantamento dos dados, ocorreu entre os dias 30 outubro e 05 de novembro de 2019.

Junto com o questionário, o envio deste instrumento de coleta de dados, foi encaminhado um texto de apresentação contendo uma identificação sobre a pesquisa, o objetivo da pesquisa, a quantidade de questões existentes e o tempo médio necessário para realizar a resposta, correspondente à aproximadamente três minutos, juntamente com o aviso de não divulgação dos participantes e de suas respostas.

De acordo com Cervo e Bervian (1996, p. 47): “[...] o investigador é movido pela necessidade de contribuir para fins práticos mais ou menos imediatos, buscando soluções para problemas concretos”.

A pesquisa qualitativa visa estimular os entrevistados a pensarem livremente sobre algum tema ou conceito, mostrando aspectos subjetivos, atingindo motivação não explícita, buscando percepção e entendimento sobre natureza geral de uma questão e abre espaço para a interpretação.

Nesta perspectiva, o pesquisador desenvolve ideias e conclusões a partir das informações encontradas nos dados da pesquisa, formulando um resultado de determinado assunto (MARCONI, LAKATOS, 1999).

Deste modo, salientamos que esta pesquisa tem como objetivo investigar, comprovar e propor soluções sugeridas pelos modelos teóricos para a resolução tanto do tema problema quanto ao objetivo geral e aos objetivos específicos propostos.

3.3 Caracterização dos participantes

A população alvo e o campo de pesquisa restringiu-se em pais e membros familiares de autistas, educadores e profissionais na área, que tenham contato com aspectos sobre a aprendizagem inclusiva.

Tomando como meio, grupos para autistas da plataforma facebook, profissionais e colegas conhecidos correlacionados ao tema estudado, foram selecionados um total de 40 convidados para a participação da pesquisa.

Dentre estes quarenta convidados, para a participação, contamos com a obtenção de 35 respostas ao questionário, consideradas e utilizadas nesta análise.

A não divulgação da identificação dos participantes partiu como escolha, na

tentativa de manter a privacidade em termos dos dados disponibilizados pelos participantes e de possibilitar um melhor levantamento dos dados para a descrição dos resultados. Os participantes foram orientados tanto sobre o andamento da pesquisa, quanto sobre seus procedimentos éticos.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Com base na análise dos dados coletados, podem-se apontar os resultados obtidos por meio do instrumento de coleta de dados disponibilizado ao grupo convidado para a pesquisa.

Após a finalização do período definido para a aplicação e recebimento das respostas do questionário enviado, pôde-se iniciar a coleta para a análise dos dados. À medida que as respostas foram sendo obtidas, os dados automaticamente eram armazenados em um banco de dados do próprio sistema do *Google Forms* para Formulários.

Apesar do curto período necessário para o preenchimento do questionário, o respondente tinha a disponibilidade de tempo total para efetivá-lo, podendo em qualquer circunstância antes do envio, encerrá-lo e refazê-lo posteriormente a partir do mesmo link.

Dentre as potencialidades proporcionadas por este sistema de pesquisa, encontra-se a possibilidade da realização da análise dos dados de uma maneira geral, devido ao ordenamento das questões.

Dentre as limitações, observou-se a dificuldade da obtenção do recebimento de respostas quanto ao questionário enviado, a fim de realizar o levantamento e a conclusão do estudo.

Levando-se em consideração a estrutura da entrevista adotada, buscou-se primeiramente identificar qual o nível de proximidade dos respondentes com a criança e/ou jovem com espectro autista.

Em um segundo aspecto, buscou-se levantar informações preliminares referentes ao nível de aprendizagem da criança e/ou jovem autista, como: se frequentam o ensino regular, se o ensino frequentado é público ou particular.

Outra perspectiva analisada, tratou de identificar se além do ensino regular os

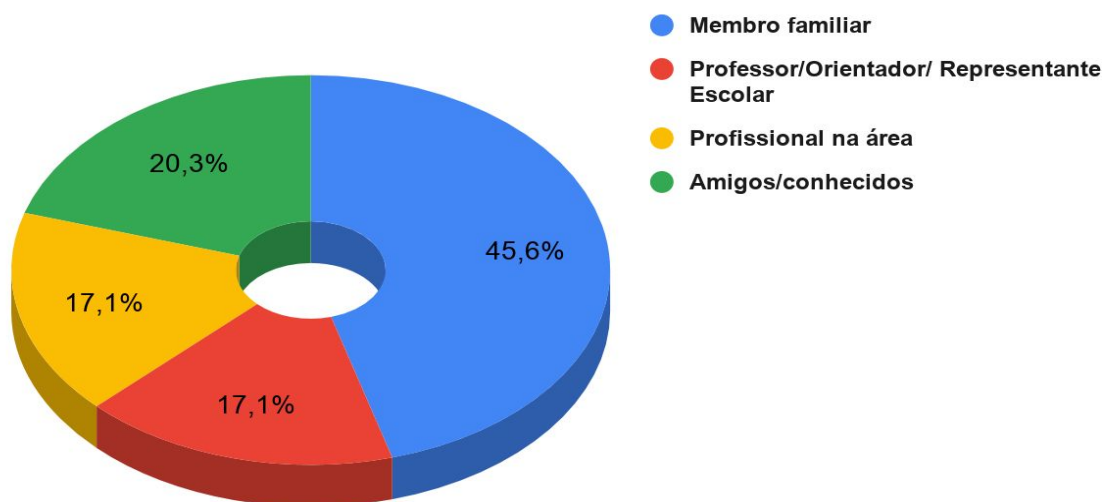
indivíduos contam com auxílio de tutoria extra, e se esta é ofertada de maneira pública ou se é contratada particularmente e se ocorrem dentro de sala de aula ou em casa.

Também buscou-se identificar qual o nível de satisfação em relação à aprendizagem da criança e/ou jovem ao qual os entrevistados tinham correlação e por conseguinte, identificar quais as dificuldades e potencialidades percebidas pelos entrevistados em relação à aprendizagem, que precisavam ser trabalhadas ou melhor exploradas.

Por último, objetivou-se de maneira aberta, coletar aspectos de melhoria, dificuldades ou sugestões diferentes às que foram questionadas, em relação a aprendizagem da criança/jovem com espectro autista.

Na primeira análise buscou-se fomentar a veracidade das informações obtidas na tentativa de manter fidedigno os dados produzidos, conforme explanado no Gráfico -1 em seguida.

Gráfico-1 Tipo de respondente x quantidade de respondentes



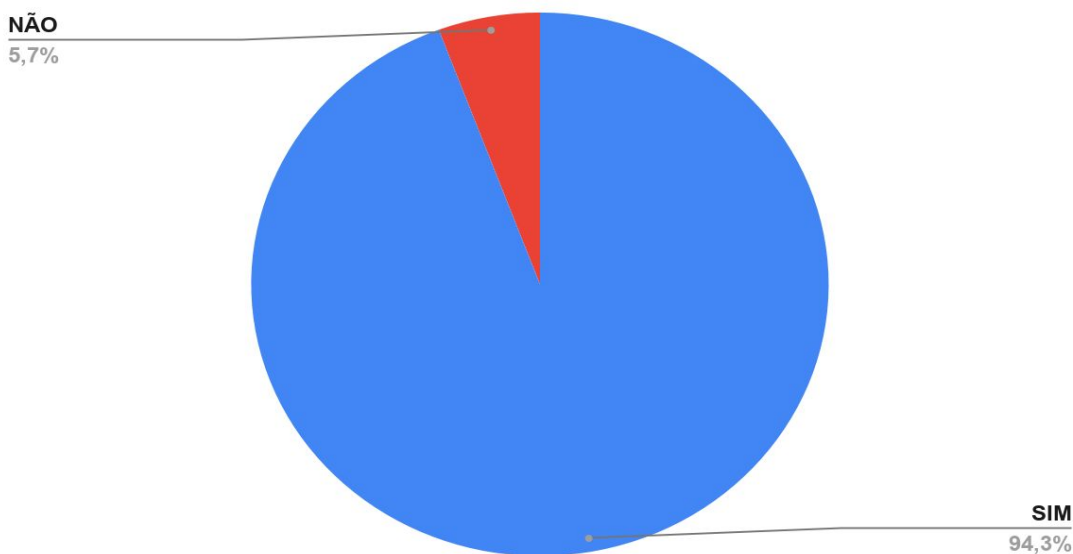
Fonte: A autora, 2019.

Diante disso, identificou-se que em sua totalidade, 45,6% dos respondentes estão representados por membros familiares; 17,1% estão formados por

profissionais na área; os outros 17,1% identificados, representam professores/ orientadores ou representantes escolares; os 20,3% restantes estão formados por amigos e/ou conhecidos.

Na análise seguinte, objetivou-se levantar dados em relação aos aspectos educacionais que a criança e/ou jovem com espectro autista se encontra, principalmente se frequentam ou não o ensino regular.

Gráfico-2 Frequenta ensino regular x Não frequenta ensino regular

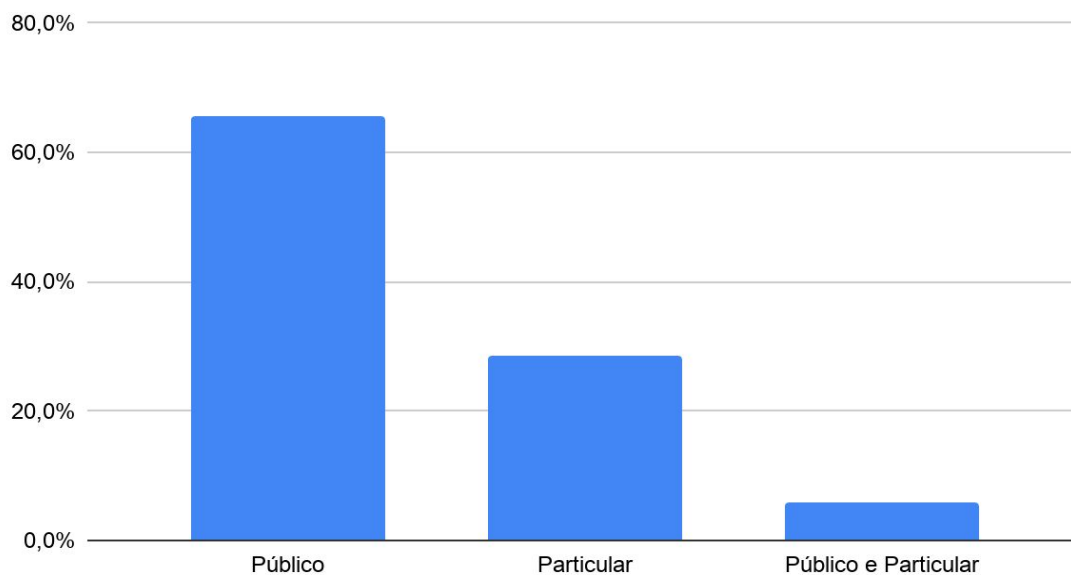


Fonte: A autora, 2019.

Destes dados, conforme Gráfico-2 acima, identificou-se que 94,3% dos indivíduos frequentam o ensino regular e que apenas 5,7% não frequentam o ensino regular.

Complementando a análise anterior, coletou-se que destes indivíduos que frequentam o ensino regular, demonstrados no gráfico abaixo.

Gráfico-3 Quantidade de respondente x Tipo de ensino

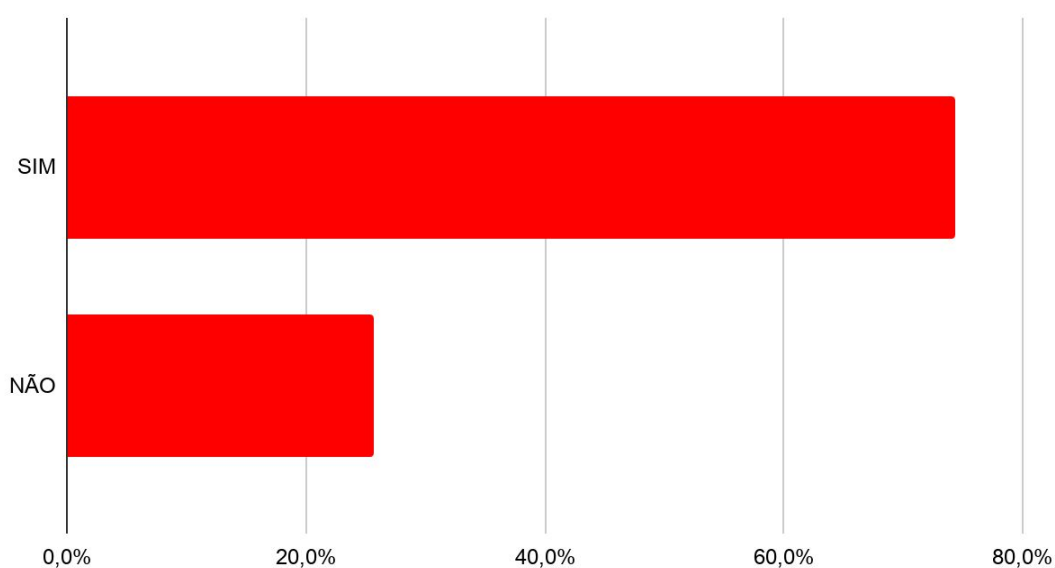


Fonte: A autora, 2019.

Nesta análise temos que 65,7% dos entrevistados fazem uso do ensino público e que 28,6% estão matriculados no ensino particular/privado, destes números, também identificou-se que apenas 5,8% frequentam as duas modalidades, conforme demonstrado no gráfico posterior.

Aprofundando um pouco mais a análise, foram coletadas informações referente ao uso de suporte extra na aprendizagem, como caso da tutoria, caracterizada por um professor que acompanha e se comunica com o aluno avaliando e orientando, de maneira individual, o andamento do seu desenvolvimento e aprendizagem. Podemos verificar esta análise, conforme Gráfico-4 apresentado em seguida.

Gráfico-4 Qtda. que utilizam tutoria x Qtda. não utilizam tutoria

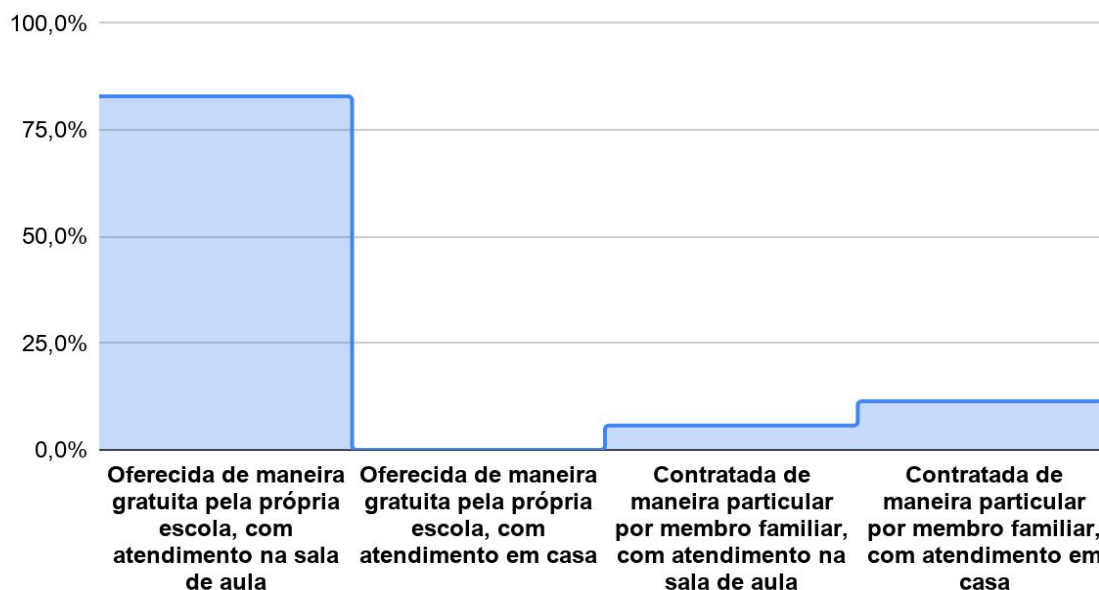


Fonte: A autora, 2019.

Neste aspecto, identificou-se que da totalidade das crianças e/ou jovens com espectro autista, 74,3% contam com o auxílio de tutoria extra para fomentar a aprendizagem e que 25,7% não contam com este tipo de auxílio, como é possível identificar no Gráfico-4 anterior.

Desta análise, também analisou-se que deste percentual, para os que fazem uso da tutoria como um recurso extra de aprendizagem, que 82,9% recebem atendimento de maneira gratuita pela própria escola, sendo o atendimento realizado dentro da sala de aula, como pode-se observar também no Gráfico-5 a seguir.

Gráfico-5 Qtda. de respondentes x Tipo de tutoria



Fonte: A autora, 2019.

Outra verificação efetuada, é de que apenas 11,4% recebem atendimento mediante a uma contratação particular pelo próprio membro familiar do indivíduo, sendo este auxílio realizado dentro da casa do indivíduo, ou seja, fora do espaço educacional.

Ainda assim, verificou-se que os 5,7% restantes fazem uso do recurso de tutoria extra mediante contratação particular pelo membro familiar, mas com o atendimento realizado dentro de sala de aula, juntamente com o ensino regular, de acordo com o Gráfico-5 anteriormente citado.

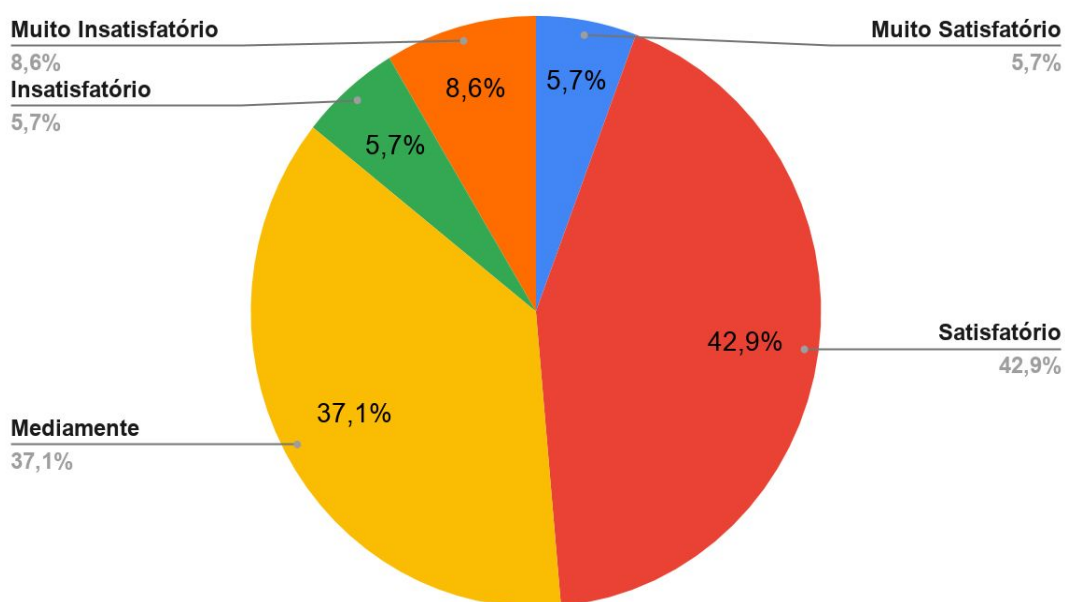
Pode-se dizer que diante da análise anterior, onde o recurso da tutoria como complemento a aprendizagem educacional verifica-se como necessário e utilizado, cria-se um ambiente propício para a adesão dos recursos tecnológicos como auxiliares, já que conforme citado por Litto e Formiga (2009) estes recursos tecnológicos podem contribuir com uma aprendizagem mais interativa e menos linear que a tradicional.

Nesta mesma coerência, podemos considerar que, seja de maneira independente ou utilizada em combinado, tanto a tutoria como as ferramentas

tecnológicas, como recursos auxiliares, devem garantir que as condições de aprendizagem sejam as mesmas tanto no ensino tradicional quanto no particular.

Partindo para os aspectos relacionados à satisfação dos entrevistados em relação ao nível de aprendizagem das crianças e/ou jovens autistas aos quais estão correlacionados, podemos verificar os resultados conforme explanado no Gráfico-6 a seguir.

Gráfico-6 Satisfação dos respondentes Nível de aprendizagem Autistas



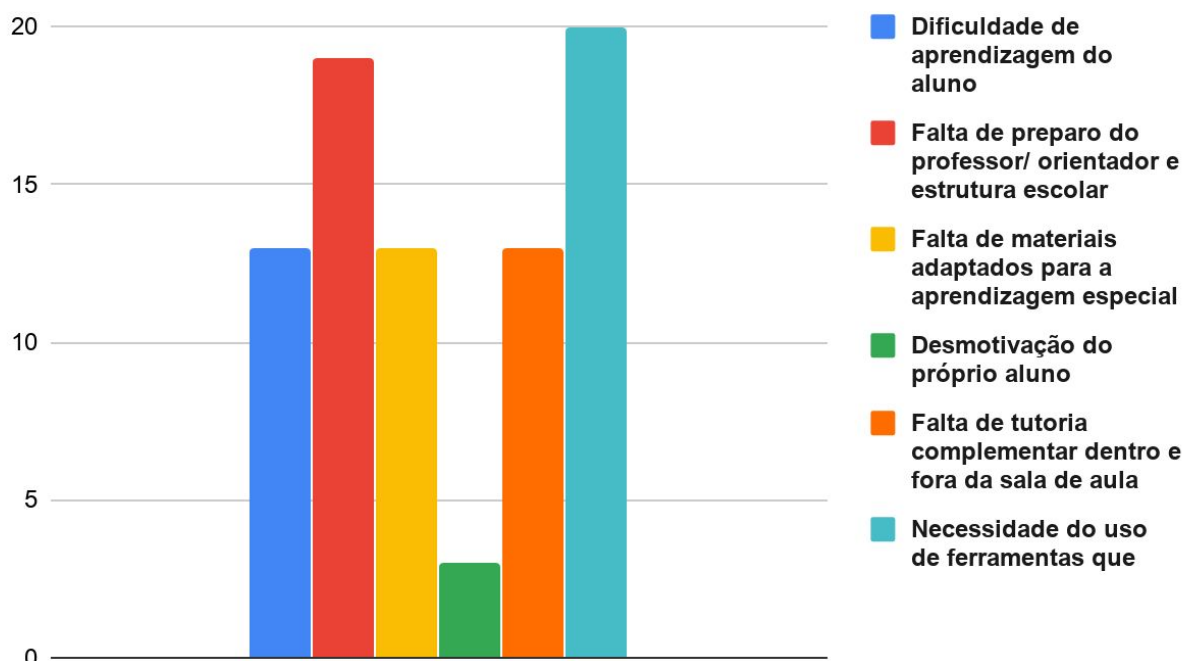
Fonte: A autora, 2019.

Verificou-se que 42,9% consideram o nível satisfatório, e que 37,1% dos respondentes consideram o nível de satisfação como medianamente satisfatório. Deste modo, identificou-se também que 14,3% estão entre os níveis de insatisfeitos e muito insatisfeitos, quando apenas 5,7% dos respondentes consideram-se muito satisfeitos, de acordo com o que pode ser

De acordo com o exposto no Gráfico-7 abaixo, foi possível identificar as dificuldades e as barreiras percebidas pelos respondentes referente a aprendizagem das crianças e/ou jovens com espectro autista. Nesta análise, deve-se levar em consideração que os respondentes tinham a possibilidade de escolher mais de uma das alternativas como opção de resposta, já que o número de alternativas não foi

delimitado.

Gráfico-7 Dificuldades e barreiras identificadas na aprendizagem Autista



Fonte: A autora, 2019.

Da análise compreendeu-se que de acordo com a perspectiva dos respondentes, a falta de preparo do professor/ orientador e/ou da estrutura escolar e também a necessidade do uso de ferramentas que venham tornar a aprendizagem mais lúdica, flexível e adaptativa, foram os pontos mais críticos e citados, contemplando respectivamente um total de 19 e 20 respostas.

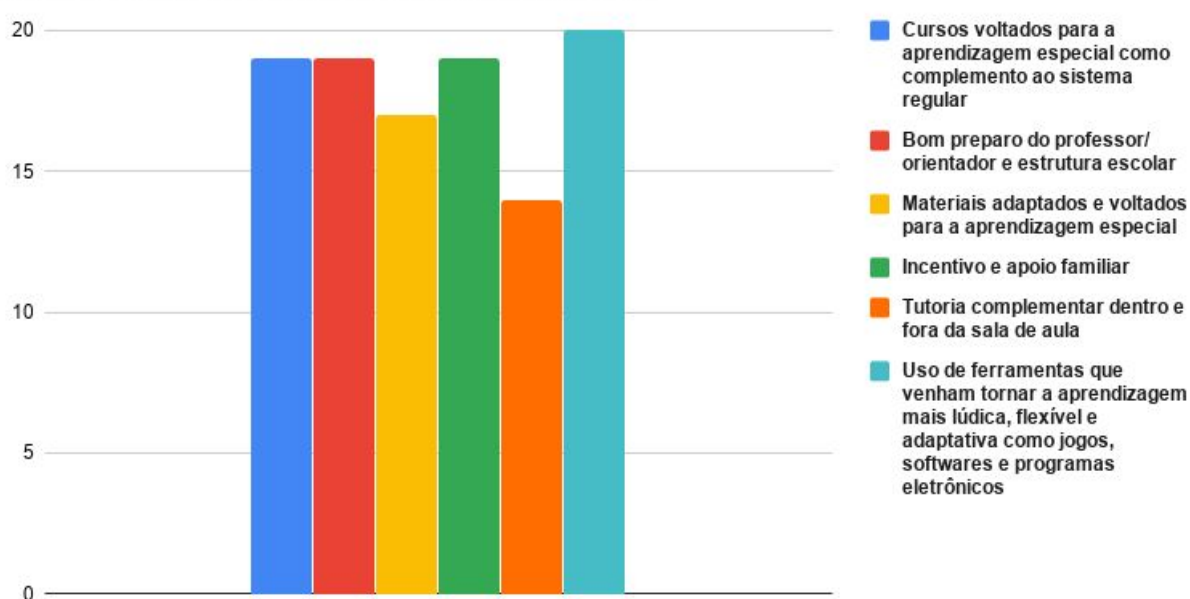
Já a alternativa que apontava a falta de tutoria complementar dentro e fora da sala de aula, e a dificuldade da aprendizagem do aluno, foram os outros fatores mais citados como barreiras ao fomento da aprendizagem, contemplando um total de 13 escolhas. Em uma escala ranqueada, não muito contrária as opções anteriores, evidenciou-se que falta de materiais adaptados para a aprendizagem especial também condiciona características contrárias a uma boa aprendizagem.

De acordo com Brito (2013), podemos compreender que a educação faz-se diferenciada diante da baixa socialização ou ainda pela falta da capacidade de imitação. Tal pensamento denota que com estes resultados, tornou-se possível

identificar quais pontos encontram-se mais críticos em relação à defasagem educacional e também quais medidas específicas podem ser adquiridas para tornar a aprendizagem especial, realmente especializada, superando as mais diversas particularidades dos autistas.

Neste mesmo aspecto de questionamento, buscou-se identificar quais foram as principais potencialidades identificadas na aprendizagem da criança e/ou jovem autista, identificadas pelos pesquisados, conforme é apontado no Gráfico-8 adiante.

Gráfico-8 Potencialidades identificadas na aprendizagem Autista



Fonte: A autora, 2019.

Percebe-se que dentre as alternativas disponibilizadas, de acordo com o grupo pesquisado, além do incentivo e do apoio familiar, cursos voltados para a aprendizagem especial, com a segunda maior pontuação de escolhas, sendo apontada por 19 respondentes, tem-se como uma das principais potencialidades para o melhor desenvolvimento da aprendizagem do autista, o uso de ferramentas que venham tornar a aprendizagem mais lúdica, flexível e adaptativa como jogos, softwares e programas eletrônicos, alternativa estas escolhidas por 20 dos pesquisados.

Com a abordagem mais aberta, foi possível levantar aspectos não questionados às perguntas mas correlacionados ao tema, que por conseguinte

reforçam a tese de que as ferramentas tecnológicas podem contribuir para uma melhor aprendizagem. Com base nas respostas obtidas, alguns entrevistados afirmaram que fazem uso de recursos como jogos, celulares e *tablets* de acordo com as capacidades e necessidades, pois percebem uma maior praticidade no desenvolvimento dos conteúdos a serem passados.

Para Coelho e Pissoni (2012), as tecnologias podem servir como reforçadores, mantendo os alunos em alerta e interessados, promovendo o aprendizado lúdico e desenvolvendo a cognição.

Em todo caso, alguns respondentes reforçaram que os meios tecnológicos podem ser ótimos aliados, desde que quando utilizados da maneira correta e consciente. Entende-se assim que a tecnologia deve ser utilizada de modo que venha a auxiliar nas práticas da aprendizagem, na realização das atividades, na rotina diária do estudante e no reforço das tarefas, devendo-se evitar o uso de um modo distrativo. De acordo com Alves (2012), a tecnologia está se tornando fundamental no meio educacional, devido à retenção da atenção, mas quando não utilizada corretamente, não desenvolve e nem identifica novas habilidades.

Ainda assim, analisou-se também como bem quistos, sendo a escolha de 17 dos respondentes, a utilização de materiais adaptados e voltados para a aprendizagem especial, e respectivamente sendo a escolha de 14 dos respondentes, o uso de tutoria complementar dentro e fora da sala de aula. As demais alternativas também encontram-se elencadas no gráfico anterior, como podem ser analisadas.

É visto que, diante das alternativas apontadas, e dos resultados e respostas obtidos, vários aspectos estão correlacionados aos apontamentos dos diversos autores bibliográficos citados ao decorrer desta pesquisa.

Entende-se que independente dos aspectos positivos ou negativos que possam recair sobre este tema, o mesmo ainda é alvo de diversas especulações e deve ser levado em consideração não só pela comunidade, mas por profissionais e agentes dos órgãos competentes como uma necessidade e não apenas como um assunto patológico.

É necessário ter em mente que, diante das perspectivas encontradas, o

incentivo e apoio familiar, juntamente com a boa utilização das tecnologias para flexibilizar a aprendizagem, são os pilares para o bom e pleno desenvolvimento das crianças e /ou jovens com espectro autista.

Em contrapartida, uns dos principais fatores que impedem este desenvolvimento é justamente a escassez da adoção das tecnologias como aliadas na aprendizagem especial e a falta de políticas públicas voltadas para esta causa. Neste último aspecto, percebe-se que a falta de incentivo público desencadeia o despreparo de professores e profissionais na área, que devido a baixa oferta de cursos preparatórios e especializados na educação especial não possuem aspectos suficientes para lidar com este público e defender esta causa.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como levantado no decorrer deste estudo, pode-se concluir que as tecnologias e as ferramentas digitais estão adentrando o espaço educacional aos poucos e que tal tema encontra-se em constante desenvolvimento e discussão.

Para as crianças e/ ou jovens com espectro autista, as ferramentas tecnológicas têm sido utilizadas por seus familiares, professores e profissionais, como uma forte aliada em seus respectivos desenvolvimentos.

Analisou-se que quando utilizada de maneira consciente, a tecnologia pode fomentar a aprendizagem de acordo com as necessidades de cada indivíduo, pois além de ser flexível e adaptativa, consegue prospectar de acordo com suas particularidades, e com isso, a escola não deve ver as tecnologias como um aspecto negativo.

Tem-se definido desta maneira que para que um desenvolvimento de aprendizagem voltado para autistas tenha sucesso, este deve buscar desenvolver o indivíduo cognitivamente, socialmente e particularmente, a fim de respeitar suas limitações.

Ainda assim, compreende-se que para um bom desenvolvimento dessa área, as tecnologias devem estar aliadas com diversos outros aspectos vistos como potenciais ou como negativos em relação à aprendizagem. Um destes aspectos levantados em pesquisa tratou do nível de capacitação e dedicação de professores,

que visivelmente é visto como desvantagem à excelência da aprendizagem de alunos autistas.

Atrelados a este quesito, foram levantados questionamentos referentes a falta de políticas públicas voltadas para esta causa, além do despreparo das instituições educacionais em relação à estrutura, ao tipo de ensino ofertado, e em relação aos materiais educacionais disponibilizados, que em sua maioria estão totalmente voltados para a coletividade, não contemplando as necessidades apresentadas pelos autistas em relação à disponibilização de tutores para auxiliar e focar justamente nestas particularidades.

Considera-se que tratando das necessidades, ainda existem boas análises e passos a serem lapidados, já que alguns aspectos acabam fugindo da alçada de membros familiares, professores, profissionais na área e do próprio aluno em si.

Desta maneira, entende-se que se faz necessário fomentar a utilização destas ferramentas, que tenham como características evidenciar a inclusão no meio educacional e desenvolver a aprendizagem de autistas devidamente aliada aos demais aspectos que se fazem necessários, a fim de melhor explorar suas potencialidades, e reparar aspectos inibidores mantendo sempre a frente e como base, as necessidades e particularidades de todos os indivíduos.

REFERÊNCIAS

AGUIAR, Vinicius. **Transtornos do espectro do autismo: DEFINIÇÃO**. 2017. Disponível em: <<https://www.ama.org.br/site/autismo/definicao/>>. Acesso em: 01 out. 2019.

ALVES, Clauder; MESQUIRA, Edson; MACEDO, Micaella. A atuação do psicólogo diante do uso das novas tecnologias em educação no processo de ensino-aprendizagem de crianças com deficiência intelectual do ensino fundamental. 2012. Disponível em: <<http://micaellapsi.blogspot.com/>>. Acesso em: 12 out. 2019.

BATISTA, Cristina Abranches Mota et al. **Atendimento Educacional Especializado: Orientações Gerais e Educação a Distância**. Curitiba: Cromos, 2007.

BRASIL. **Subsecretaria Nacional de Promoção dos Direitos da Pessoa com Deficiência**. Comitê de Ajudas Técnicas. Tecnologia Assistiva. Brasília: CORDE;

2009.

BRASIL. Lei nº 13146, de 06 de julho de 2015. **Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa Com Deficiência**. BRASÍLIA, 06 jul. 2015.

BRITO, Vilmar. **O aluno autista e o processo de aprendizagem**. Pedagogia ao pé da letra, 2013. Disponível em: <<http://pedagogiaaopedaletra.com/o.aluno-autista-e-o-processo-de-aprendizagem/>>. Acesso em: 05 junho. 2019.

CALDAS, Maria Aparecida Esteves. **Estudo de revisão de literatura: fundamentação e estratégia metodológica**. São Paulo: Hicitec, 1986.

CAMARGO, Sígria Pimentel Höher; BOSA, Cleonice Alves. **Competência social, inclusão escolar e autismo**: revisão crítica da literatura. Revista Psicologia e Sociedade. Vol. 21, 2009, p. 65-74

CERVO, Amado Luiz.; BERVIAN, Pedro Alcino. **Metodologia científica**. São Paulo: Graw-Hill do Brasil, 1996.

COELHO, Luana; PISSIONE, Silene. **Sua teoria e a influência na educação**. Revista e-ped. Osório.v.2,n.1,agosto. 2012.

Como o uso da tecnologia pode ajudar a desenvolver crianças com autismo. São Paulo: Grupo Conduzir, 2018. P&B. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=k76TucT23R4>>. Acesso em: 11 mai. 2019.

CORDE, Comitê de Ajudas Técnicas, **ATA VII. 2007**. Disponível em: http://www.mj.gov.br/sedh/ct/corde/dpdh/corde/comite_at.asp. Acesso em: 03 dezembro, 2019.

DIEHL, Astor Antonio. **Pesquisa em ciências sociais aplicadas: métodos e técnicas**. São Paulo: Prentice Hall, 2004.

ESTADÃO. **Tecnologia é forte aliada para o desenvolvimento de pessoas com**

autismo. 2018. Disponível em:
<<https://emails.estadao.com.br/blogs/familia-plural/tecnologia-e-forte-aliado-para-o-de-senvolvimento-de-pessoas-com-autismo/>>. Acesso em: 15 mai. 2019.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social** 5. ed. São Paulo:Atlas, 2006.

GUERREIRO, Jackeline Rodrigues Gonçalves ; BATTINI, Okçana. **Novas tecnologias na educação básica: desafios ou oportunidades?** Revista Tecnologias na Educação, Ano 7, n.12,Julho.2015

LEBOYER,M. **Autismo Infantil:** Fatos e Modelos. tradução: Rosana G. Dalgalarroudo.3 ed,campinas,papirus, 2002.

LITTO, Frederic M; FORMIGA, Marcos. Educação a distância: o estado da arte. São Paulo: Pearson Education, 2009.461.p ISBN 9788576051978(broch.).

MANUAL DIAGNÓSTICO E ESTATÍSTICO DE TRANSTORNOS MENTAIS. Porto Alegre: Artmed, v. 5, 2018. Disponível em:
<<https://www.tdahmente.com/wp-content/uploads/2018/08/Manual-Diagnóstico-e-Estatístico-de-Transtornos-Mentais-DSM-5.pdf>>. Acesso em: 11 set. 2019.

MARCONI, Marina de Andrade, LAKATOS, Eva Maria. **Técnicas de pesquisa:** planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisa, elaboração, análise e interpretação de dados. 4. ed. ver. e amp. São Paulo: Atlas, 1999.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. **Pesquisa Social:** teoria, método e criatividade. 22. ed. Rio de Janeiro: Vozes, 2003.

MORAN, José Manuel; MASSETO, Marcos T.; BEHRENS, Marilda Aparecida. **Novas tecnologias e mediação pedagógica.** Campinas: Papirus, 2000.

Organização Mundial de Saúde (OMS). **Classificação internacional de funcionalidade, incapacidade e saúde**. São Paulo: Edusp; 2003.

PIMENTEL, Ana Gabriela Lopes; FERNANDES, Fernanda Dreux Miranda. A perspectiva de professores quanto ao trabalho com crianças com autismo. *Revista Audiology – Communication Research*. Vol. 19, 2014, p. 171-178.

PINTO, Rayssa Naftaly Muniz ; TORQUATO, Isolda Maria Barros; COLLET, Neusa; REICHERT, Altamira Pereira da Silva; NETO, Vinícius Lino de Souza, SARAIVA, Alynne Mendonça. **Autismo infantil: impacto do diagnóstico e repercussões nas relações familiares**. *Rev Gaúcha Enferm*.2016 set; 37(3):e61572. doi:<http://dx.doi.org/10.1590/19831447.2016.03.61572>.

RODRIGUES, Dorisvaldo. As tecnologias de informação e comunicação em tempo de educação inclusiva. In: Giroto, C.R.M; POKER, R.B; Omote.(org) *As tecnologias nas práticas pedagógicas inclusivas*.1 ed. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2012

SANTOS, Heleodório Honorato. **Manual prático para elaboração de projetos, monografias, dissertações e teses na área de saúde**. João Pessoa: UFPB: Editora Universitária, 2004.

TAKATORI, Marisa. **O brincar no cotidiano da criança com deficiência física: reflexões sobre a clínica da Terapia Ocupacional**. São Paulo: Atheneu, 2003.

APÊNDICE 1: MODELO DO QUESTIONÁRIO

Este questionário é uma iniciativa de uma pesquisa exploratória do curso Tecnologias para a Educação Profissional quanto às dificuldades e potencialidades encontradas na aprendizagem de crianças e jovens com espectro autista, por parte de pais, professores e profissionais da área, correlacionados ao assunto. O questionário conta com um total de (9) questões com o tempo máximo de resposta de aproximadamente (3) minutos. Obrigada pela colaboração!

1. Como respondente, em qual grupo você está respectivamente enquadrado em relação ao contato com crianças e jovens com espectro autista?

Membro familiar() Professor / Orientador(a) / Representante Escolar ()
 Profissional na área() Outro()

Qual?: _____

2. A criança/ jovem com espectro autista ao qual você tem contato, frequenta o ensino de educação regular?

Sim() Não()

3. Se você respondeu "SIM" para a questão acima(2.), informe qual o tipo de ensino regular ao qual a criança/ jovem com espectro autista que você tem contato frequenta.

Público() Particular() Outro()

Qual?: _____

4. A criança/ jovem conta com o apoio de tutoria extra, juntamente com o ensino regular?

Sim () Não ()

5. Se você respondeu "SIM" para a pergunta anterior (4.), informe de que modo esta tutoria é oferecida?

Oferecida de maneira gratuita pela própria escola, com atendimento na sala de aula ()

Oferecida de maneira gratuita pela própria escola, com atendimento em casa()

Contratada de maneira particular por membro familiar, com atendimento na sala de aula()

Contratada de maneira particular por membro familiar, com atendimento em casa ()

6. Atualmente, como você definiria o nível de aprendizagem no qual a criança/

jovem com espectro autista em que você tem contato, se encontra?

Muito Satisfatório() Satisfatório() Mediamente Satisfatório() Insatisfatório()
Muito Insatisfatório()

7. Quais são as dificuldades e ou barreiras identificadas por você na aprendizagem da criança ou jovem com espectro autista ao qual você tem contato? Assinale quantas opções desejar.

- 1- Dificuldade de aprendizagem do aluno ()
- 2- Falta de preparo do professor/ orientador e estrutura escolar()
- 3- Falta de materiais adaptados para a aprendizagem especial ()
- 4- Desmotivação do próprio aluno()
- 5- Falta de tutoria complementar dentro e fora da sala de aula()
- 6- Necessidade do uso de ferramentas que venham tornar a aprendizagem mais lúdica, flexível e adaptativa()
- 7-Outro?:_____

8. Quais são as principais potencialidades identificadas por você na aprendizagem da criança ou jovem com espectro autista ao qual você tem contato? Assinale quantas opções desejar.

- 1- Cursos voltados para a aprendizagem especial como complemento ao sistema regular()
- 2- Bom preparo do professor/ orientador e estrutura escolar()
- 3- Materiais adaptados e voltados para a aprendizagem especial ()
- 4- Incentivo e apoio familiar()
- 5- Tutoria complementar dentro e fora da sala de aula()
- 6- Uso de ferramentas que venham tornar a aprendizagem mais lúdica, flexível e adaptativa como jogos, softwares e programas eletrônicos()
- 7-Outro?:_____

9. Se desejar, registre aqui, aspectos de melhoria, dificuldade ou sugestão em relação a aprendizagem da criança/jovem com espectro autista ao qual você tem

contato.
